

第 92105014 號
初審(訴願)引証附件
再審

Cite No. 1

中華民國專利公報 [19] [12]

[11]公告編號: 446187

[44]中華民國 90年(2001) 07月11日

新製

全 10 頁

[51] Int.Cl. 06: H01L33/00

[54]名稱: 發光二極體裝置

[21]申請案號: 089202429

[22]申請日期: 中華民國 89年(2000) 02月14日

[72]創作人:

邢陳廣海

李逸祥

楊蕭翠琴

台北市敦化南路一段二十五號十二樓

台北市敦化南路一段二十五號十二樓

台北市敦化南路一段二十五號十二樓

[71]申請人:

台灣光電電子股份有限公司

台北市敦化南路一段二十五號十二樓

[74]代理人: 樊貞松 先生

王雲平 先生

1

2

[57]申請專利範圍:

1. 一種發光二極體裝置, 包含:

至少一散熱基板, 該散熱基板係設於底部, 係金屬或合金材質;

至少一照明部, 該照明部係設於該散熱基板上, 該照明部包括:

一凹槽形成於該散熱基板上,

一印刷電路板設於該散熱基板上, 上方,

至少一發光二極體晶片設於該凹槽中, 且直接固設於該散熱基板上或於

發光二極體及該散熱基板間設有一副載體(Submount), 及

至少一導線連接於每一該發光二極體晶片與該印刷電路板之間。

2. 如申請專利範圍第1項所述之發光二極體裝置, 其中該照明部另包括至少一

晶片保護層用於該等發光二極體晶片。

3. 如申請專利範圍第1項所述之發光二極體裝置, 其中該照明部另包括至少一

封裝鏡片設於發光二極體晶片外, 用

於調整光線射視角。

4. 如申請專利範圍第1項所述之發光二極體裝置, 其中該散熱基板底面係可直接加工形成散熱片或另外加設散熱片。

5. 如申請專利範圍第3項所述之發光二極體裝置, 其中該封裝鏡片係藉至少一定位片而定位於該散熱基板上。

6. 如申請專利範圍第1項所述之發光二極體裝置, 其中該至少一發光二極體晶片係包括複數發光二極體晶片且可發出至少二種顏色之光線。

7. 如申請專利範圍第1項所述之發光二極體裝置, 其中該至少一照明部係包括複數照明部且可發出至少二種顏色之光線。

8. 如申請專利範圍第1項所述之發光二極體裝置, 其中該照明部係設於該散熱基板之一平面上。

9. 如申請專利範圍第1項所述之發光二極

- 6601 -

(2)

3

體裝置，其中該照明部係設於該散熱基板之一曲面上。

10.如申請專利範圍第1項所述之發光二極體裝置，其中該散熱基板係為一長形散熱基板。

11.如申請專利範圍第1項所述之發光二極體裝置，其中該散熱基板係為一彎曲形散熱基板。

12.如申請專利範圍第1項所述之發光二極體裝置，其中該照明部係為複數個，且分設於複數個散熱基板上。

13.如申請專利範圍第12項所述之發光二極體裝置，其中該等複數個散熱基板設於同一印刷電路板下方。

14.如申請專利範圍第1項所述之發光二極體裝置，其中該至少一發光二極體晶片係包括可發出藍光或紫外光之複數個發光二極體晶片，且該照明部中含有螢光劑而可發出白光。

15.如申請專利範圍第1項所述之發光二極體裝置，其中另包括至少一遮光罩設於該照明部之上方。

16.如申請專利範圍第15項所述之發光二極體裝置，其中每一該照明部內係設有複數個發光二極體且可發出至少二種顏色之光線。

17.如申請專利範圍第15項所述之發光二極體裝置，其中該至少一照明部係包括複數照明部且可發出至少二種顏色之光線。

圖式簡單說明：

第一圖係「一般使用指示燈裝置」的平面結構圖。

第二圖A係本創作之第一較佳實施例剖視圖。

第二圖B係本創作之第二較佳實施例剖視圖。

第二圖C係本創作之第三較佳實施

4

例剖視圖。

第二圖D係本創作之第四較佳實施例平面圖。

第二圖E係本創作照明部17之另一配置狀態之剖視圖。

5. 第三圖A係本創作之第五較佳實施例平面視圖。

第三圖B係本創作之第六較佳實施例平面視圖。

10. 第三圖C係本創作之第七較佳實施例平面視圖。

第三圖D係本創作之第八較佳實施例平面視圖。

第三圖E係本創作之第九較佳實施例平面視圖。

15. 第三圖F係本創作之第十較佳實施例側面視圖。

第三圖G係本創作之第十一較佳實施例立體視圖。

20. 第四圖A係本創作之第十二較佳實施例組合電路連接圖。

第四圖B係本創作之第十二較佳實施例組合電路剖視圖。

25. 第五圖A係本創作之第十三較佳實施例組合電路連接圖。

第五圖B係本創作之第十三較佳實施例組合電路上視圖。

第五圖C係本創作之第十三較佳實施例另一種組合電路上視圖。

30. 第六圖A係本創作之第十四較佳實施例之需分割散熱基板之串聯實施例剖視圖。

第六圖B係本創作之第十四較佳實施例之需分割散熱基板之並聯及串聯實施例上視圖。

35. 第七圖係本創作之第十五較佳實施例之無需分割散熱基板之並聯及串聯實施例上視圖。

第七圖係本創作之第十五較佳實施例之無需分割散熱基板之並聯及串聯實施例上視圖。

第七圖係本創作之第十五較佳實施例之無需分割散熱基板之並聯及串聯實施例上視圖。